PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI BERBASIS CLOUD COMPUTING UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS INFORMASI PADA SIKLUS PENDAPATAN CV. JAYA MARINE DI SURABAYA

Biem Prima

Akuntansi / Fakultas Bisnis dan Ekonomika

dreamch4ser@gmail.com

Abstrak - Penelitian ini bertujuan untuk mendesain sistem informasi akuntansi terkomputerisasi pada badan usaha yang masih menggunakan sistem *manual* dalam aktivitasnya. Untuk dapat menyediakan informasi yang lebih akurat dan tepat waktu secara *realtime*, dibutuhkan sebuah sistem yang terkomputerisasi agar kegiatan operasional badan usaha dapat berjalan lebih efektif dan efisien. Dalam mendesain sistem informasi akuntansi untuk badan usaha hal yang perlu diperhatikan adalah kualitas informasi yang dihasilkannya.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dalam mendesain sistem informasi akuntansi bagi sebuah badan usaha. Penelitian ini termasuk sebagai *applied research* yang bermula dari permasalahan yang terjadi pada dalam badan usaha dagang, objek yang digunakan dalam penelitian ini adalah CV. Jaya Marine yang berlokasi di Surabaya. Salah satu teknologi informasi yang dapat digunakan untuk membantu penyediaan informasi yang berkualitas dan *real time* adalah menggunakan *software cloud computing*.

Hasil dari penelitian adalah untuk meningkatkan kualitas informasi badan usaha khususnya kualitas informasi yang berhubungan dengan siklus pendapatan badan usaha, desain atas sistem informasi akuntansi dalam badan usaha ini akan didukung dengan software cloud computing BeeCloud guna meningkatkan kualitas informasi akuntansi yang dihasilkan.

Kata Kunci : sistem informasi akuntansi, *software cloud computing*, kualitas informasi, siklus pendapatan, *real time*

PENDAHULUAN

Setiap generasi memiliki tantangan yang unik pada masanya, begitu pula dengan bisnis. Bisnis sebagai sebuah proses yang menopang kehidupan manusia memiliki perbedaan kebutuhan antara masa lalu dengan masa kini (Ferdiana, 2016). Sebagai contoh, pada era tahun 90-an tidak terdapat kebutuhan sebuah organisasi untuk merancang sistem informasinya untuk dapat tersedia pada perangkat bergerak yang disebut *smartphone*. Bahkan di Indonesia, teknologi *web* hanya bisa digapai oleh perusahaan-perusahaan besar yang memiliki finansial yang cukup untuk membangun era "dotcom" yang saat ini menjadi sesuatu yang biasa dan dapat dilakukan oleh siapa saja untuk membuat dan menyebarkannya ke *internet*.

Dalam era modern seperti saat ini peradaban teknologi komputer pada sebuah bisnis mengarah ke suatu model interaksi yang *pervasive*. Sebuah model yang secara sederhana dapat diartikan sebagai menyatunya informasi komputasi ke kehidupan manusia sehingga manusia tidak menyadari secara tidak langsung keberadaan teknologi komputasi tersebut karena sudah menjadi kebiasaan dalam kehidupannya (Preece, et al, 2011). Sebagai contoh sederharna bisa kita saksikan bagaimana orang berkicau di *Twitter* pada saat *internet*-nya lambat, atau lebih ekstremnya lagi bisa dilihat pada fenomena demam permainan *Pokemon Go* yang menyebabkan banyak orang semakin kecanduan dengan *smartphone*-nya.

Konsep *pervasive* memberikan peluang pada sebuah bisnis. Sebuah peluang yang cukup besar dengan memanfaatkan betapa manusia saat ini sangat bergantung pada teknologi komputasi (Ferdiana, 2006). Bahkan saat ini pun persaingan bisnis antar perusahaan juga turut dipengaruhi oleh teknologi komputasi, yang berperan terhadap kualitas informasi yang dibutuhkan dalam pengambilan keputusan. Khusus untuk perusahaan yang bergerak dalam industri perdagangan, penggunaan teknologi komputasi yang paling *up-to-date* tentu sangat membantu dibandingkan dengan menggunakan sistem informasi tradisional.

Seiring dengan perkembangan zaman, perusahaan pengguna sistem informasi tradisional akhirnya bisa tersenyum lebar karena masalah-masalah yang selalu mereka perdebatkan terkait aplikasi sistem informasi terkomputerisasi dalam bisnis tersebut bisa dieliminasi dengan lahirnya terobosan baru yang dikenal dengan nama "cloud computing". Cloud computing mungkin masih samar terdengar bagi orang awam. Tetapi tanpa disadari cloud computing juga merupakan bentuk dari konsep pervasive yang sudah lazim digunakan sehari-hari oleh setiap orang, contohnya adalah penggunaan email dan juga media sosial. Gartner (2009) mendefinisikan cloud computing adalah suatu model komputasi di mana kapabilitas terkait teknologi informasi disajikan sebagai suatu layanan, sehingga pengguna dapat mengaksesnya lewat internet.

Dengan memanfaatkan konsep *pervasive* dalam penerapannya, lahirnya *cloud computing* telah menandai awal dari sebuah era baru dalam lingkungan bisnis, dimana dengan mengaplikasikannya perusahaan dapat mengintegrasikan bisnisnya, memperoleh *backup* data, kemudahan akses buat setiap *usernya* dimanapun mereka berada hingga menanggapi secara *real-time* 24 jam semua informasi yang diperoleh dengan menggunakan *smartphone* atau komputer . Oleh karena itulah, pada dahulu kala pepatah Inggris yang menyebutkan "*time is money*" yang artinya waktu adalah uang, mungkin saat ini bisa berkata "*cloud is money*". Pepatah tersebut memiliki makna yang luar biasa, yang apabila dihubungkan pada penerapan *cloud computing* di sistem informasi perusahaan, dapat meningkatkan secara signifikan kualitas informasinya dan turut disertai dengan pertumbuhan pendapatannya (Bershidsky, 2016).

Pada penelitian ini, penulis sengaja menggunakan sebuah perusahaan Usaha Kecil & Menengah (UKM) yang bergerak dalam bidang perdagangan peralatan-peralatan *safety* baik grosir maupun eceran yaitu CV. Jaya Marine, hal tersebut disebabkan CV. Jaya Marine masih menggunakan sistem informasi tradisional pada siklus pendapatannya, dimana pencatatan pembelian dan penginputan data dilakukan tanpa menggunakan teknologi komputasi sehingga masalah sistem informasi seperti keamanan data, *timeliness* serta aksesibilitas menjadi kendala

yang selalu menghantui perusahaan ini. Berdasarkan hal tersebut penulis melihat sebuah peluang untuk merancang sistem informasi akuntansi berbasis *cloud computing* pada perusahaan dengan tujuan mengeliminasi masalah-masalah terkait sistem informasi tradisional dan meningkatkan kualitas informasi yang berimbas positif buat efektivitas dan efisiensi perusahaan serta membantu pemilik perusahaan dalam mengambil keputusannya secara tepat waktu dan tepat sasaran.

Penelitian ini merupakan *explanatory research* yaitu untuk mencari sebab dan alasan dari terjadinya sebuah fenomena, tidak hanya *what, who,* dan how. Hal ini ditunjukkan karena adanya keinginan untuk mengamati, memahami dan menganalisis kualitas informasi pada siklus pendapatan di CV. Jaya Marine yang masih menerapkan sistem informasi akuntansi tradisional pada siklus pendapatannya.

Main research question:

"Bagaimana perancangan sistem informasi akuntansi berbasis *cloud computing* untuk meningkatkan kualitas informasi pada siklus pendapatan CV. Jaya Marine di Surabaya?"

Mini research question:

- 1. Bagaimana penerapan sistem informasi akuntansi pada aktivitas siklus pendapatan di CV. Jaya Marine?
- 2. Bagaimana evaluasi penerapan sistem informasi akuntansi pada aktivitas siklus pendapatan di CV. Jaya Marine?
- 3. Bagaimana perancangan sistem informasi akuntansi berbasis *cloud computing* pada siklus pendapatan CV. Jaya Marine?

PARADIGMA PENELITIAN

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan alternatif atau kualitatif. Pendekatan alternatif atau kualitatif mempercayai bahwa penelitian

terhadap fenomena sosial tidak dapat mengadopsi begitu saja pendekatan ilmu pasti. Pendekatan alternatif menggunakan opini penulis sendiri sebagai alat untuk mencapai suatu kesimpulan. Dalam penelitian alternatif atau kualitatif, proses untuk mencapai tujuan penelitian, menggunakan metode pengumpulan data *interview* atau wawancara, observasi, dan analisis dokumen.

MANFAAT PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *applied research* (penelitian terapan), karena penelitian ini dilakukan untuk memberikan solusi alternatif perbaikan kinerja terhadap sistem informasi akuntansi khususnya pada siklus pendapatan di CV. Jaya Marine. Dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang cukup berarti untuk berbagai pihak, antara lain :

1. Bagi perusahaan yang menjadi obyek penelitian

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi bahan masukan bagi CV. Jaya Marine dalam memperbaiki sistem informasi akuntansi pada siklus pendapatannya agar selaras dengan pengaplikasian *cloud computing* untuk menghasilkan kualitas informasi yang baik serta menghindari adanya kesalahan dalam penggunaannya.

2. Bagi penulis

Penelitian merupakan bentuk aplikasi dari keingintahuan penulis dalam menerapkan dan mengaplikasikan teori-teori yang telah diperoleh selama proses pembelajaran sehingga dapat menambahkan pengetahuan dan pemahaman yang lebih baik mengenai masalah-masalah yang dihadapi dalam penerapan sistem informasi akuntansi. Selain itu, penelitian ini dapat menjadi bahan pembelajaran yang berharga untuk dapat lebih mengerti dan memahami bagaimana mengaplikasikan *cloud computing* yang dapat meningkatkan kualitas informasi pada sebuah perusahaan.

3. Bagi pembaca

Penelitian ini bermanfaat untuk memberikan gambaran mengenai masalahmasalah yang sering dihadapi CV. Jaya Marine yang masih menggunakan sistem informasi akuntansi tradisional pada siklus pendapatannya dan bagaimana cara mengatasi masalah tersebut dengan menggunakan *cloud computing*.

HASIL & PEMBAHASAN

Menurut teori Romney dan Steinbart pada bab II Kajian Pustaka, terdapat 7 karakteristik informasi yang baik dan efektif, yaitu *relevant, reliable, complete, timely, understandable, verifiable,* dan *accessible.* Rekomendasi yang diberikan dalam penelitian ini dengan didukung sistem informasi akuntansi berbasis *cloud computing* dengan menggunakan *software BeeCloud,* mampu meningkatkan kualitas informasi sesuai dengan 7 karakteristik tersebut, yaitu:

1. Relevant

Informasi yang dihasilkan menjadi lebih *relevant* dimana akses informasi seperti harga barang melalui sistem yang terkomputerisasi dapat mengurangi inkonsistensi informasi terkait harga pas barang yang disampaikan pada pelanggan.

2. Reliable

Informasi yang dihasilkan menjadi lebih *reliable* dimana penyampaian informasi dari bagian kasir ke bagian pengiriman menjadi bebas dari kesalahan karena telah dicetak menjadi dokumen fisik, serta terintegrasi dengan data dan informasi yang terkait.

3. Complete

Informasi yang dihasilkan menjadi lebih *complete* dimana semua dokumen penjualan dicetak secara komputerisasi berupa fisik serta memiliki *backup* data. Sehingga pemilik bisa mencocokan semua informasi berdasarkan dokumen, data, serta stok fisik persediaan.

4. Timely

Informasi yang dihasilkan menjadi lebih *timely* karena semua informasi dokumen penjualan bisa diakses oleh *users* yang berkepentingan dimanapun secara *realtime* selama terdapat koneksi internet.

5. Understandable

Informasi yang dihasilkan menjadi lebih *understandable* karena informasi dokumen penjualan telah tercetak berdasarkan detil nama barang, kuantitas, harga, dll. Informasi juga menjadi lebih mudah untuk dipahami karena, akses informasi pada *cloud* menggunakan format yang sudah dipahami oleh *users* sebelumnya.

6. Verifiable

Informasi yang dihasilkan menjadi *verifiable* karena informasi dapat dibandingkan dengan dokumen lainnya dan semua entitas dalam toko dapat memahaminya dengan mudah.

7. Accessible

Informasi yang dihasilkan menjadi *accessible* karena pemilik dan bagian lain bisa mengakses informasi yang dibutuhkan langsung dengan menggunakan komputer atau *smartphone* mereka masing-masing dimanapun mereka berada.

KESIMPULAN & SARAN

Berdasarkan hasil pengumpulan data dan analisis yang telah dilakukan terhadap sistem informasi akuntansi terkait siklus pendapatan yang selama ini diterapkan pada CV. Jaya Marine, dapat disimpulkan beberapa poin temuan penting, yaitu sebagai berikut:

- 1. CV. Jaya Marine masih menerapkan sistem *manual*, sehingga tidak dapat menjamin bahwa kualitas informasi yang dihasilkan sudah efektif.
- 2. Adanya perangkapan *jobdesk* antar bagian dalam CV. Jaya Marine.
- 3. Tidak ada *stock card* yang dapat digunakan untuk melakukan *crosscheck* barang fisik dengan catatan.

- 4. Tidak ada *database* terkait *pricelist* barang yang bisa diakses karyawan dengan leluasa.
- Tidak ada dokumen yang dibuat untuk menunjang proses penjualan secara kredit.
- 6. Tidak ada pemberian jangka waktu pelunasan untuk penjualan secara kredit.
- 7. Pemilik CV. Jaya Marine berperan sebagai *self-employee*, dimana perannya menjadi poros dalam mendukung kelancaran setiap aktivitas pada siklus pendapatan di CV. Jaya Marine.

Beberapa temuan diatas mempunyai implikasi jika sistem informasi yang lama tetap dijalankan dalam CV. Jaya Marine. Berdasarkan analisis yang dilakukan, terdapat beberapa implikasi yang timbul atas temuan dalam kelemahan sistem informasi akuntansi yang lama, diantaranya sebagai berikut:

- 1. Sistem pencatatan *manual* dapat menimbulkan resiko terjadinya kesalahan dalam pencatatan baik itu data pelanggan, data barang, jumlah barang maupun harga barang. Kesalahan pencatatan ini dapat mengakibatkan kerugian bagi CV. Jaya Marine, selain itu dengan sistem pencatatan *manual*, terdapat resiko hilang atau tercecernya dokumen yang diarsip serta tidak ada *backup* data atas dokumen tersebut.
- 2. Perangkapan jobdesk pada masing-masing bagian dari struktur organisasi di CV. Jaya Marine menimbulkan kerancuan tanggungjawab dari masing-masing bagian. Hal tersebut memungkin resiko terjadinya saling lempar tanggung jawab antar bagian apabila terjadi masalah pada aktivitas yang melibatkan jobdesk-nya masing-masing.
- 3. *Update stock card* sangat diperlukan untuk mempermudah dalam melakukan *crosscheck* antara catatan dengan jumlah barang fisik yang ada, dengan tidak adanya *stock card* akan menghambat proses *crosscheck*. Selain itu *stock card* juga dapat membantu mempermudah karyawan dalam mencari info ketersediaan barang yang diinginkan oleh pelanggan.

- 4. Ketiadaan akses *database* terkait harga pas barang oleh karyawan, membuat karyawan melakukan aktivitas yang tidak efisien ketika sedang melakukan tawar-menawar dengan pelanggan, dimana mereka harus melakukan konfirmasi harga terlebih dahulu dengan pemilik. Hal tersebut akan menjadi masalah apabila pemilik sedang tidak berada ditempat.
- 5. Dalam aktivitas penjualan secara kredit, tidak ada dokumen yang dibuat secara khusus yang bisa menunjang seperti *invoice*. Ketiadaan dokumen tersebut dapat menyebabkan CV. Jaya Marine kesulitan untuk melakukan penagihan kepada konsumen.
- 6. Pemilik tidak menetapkan batas waktu pembayaran piutang dan tidak pernah melakukan penagihan kepada pelanggan karena dianggap pelanggan tetap ataupun sudah kenal dekat, hal ini dapat berakibat pada adanya piutang yang tak tertagih dan mengakibatkan kerugian.
- 7. Pemilik memegang fungsi sangat vital pada setiap aktivitas dalam siklus pendapatan di CV. Jaya Marine, dengan kata lain apabila pemilik tidak menjalankan fungsinya, otomatis aktivitas pada siklus pendapatan di CV. Jaya Marine akan terhambat. Hal itu menyebabkan setiap proses bisnis yang ada tidak bisa lepas dari campur tangan pemilik.

Berdasarkan implikasi-implikasi manajerial seperti yang diuraikan diatas, dibutuhkan desain sistem informasi akuntansi berbasis *cloud computing* dengan menggunakan *software BeeCloud*. Berikut adalah beberapa rekomendasi yang diusulkan untuk CV. Jaya Marine.

- 1. Menggunakan *software BeeCloud* dalam pembuatan dokumen *sales order, picking ticket, invoice stock* card seperti yang dijelaskan pada bab 5 lalu yang otomatis menyediakan *backup* data yang berdampak pada kekhawatiran apabila terjadi kehilangan dokumen bisa dieliminasi.
- 2. Merancang sebuah sistem terkomputerisasi yang memerlukan kode karyawan ketika melakukan *jobdesk* di lapangan.
- 3. Karyawan membuat *stock card* dengan menggunakan sistem yang terkomputerisasi *BeeCloud* yang terintegrasi. Dengan begitu, *inventory*

pada *stock card* akan otomatis terupdate dan bisa diakses oleh *user* dimana saja dan kapan saja menggunakan *internet* melalui *web browser*-nya. Penggunaan sistem terkomputerisasi dan terintegrasi dengan *BeeCloud* akan mempermudah *crosscheck* antara catatan dengan jumlah fisik barang.

- 4. Pemilik membuat batas waktu pembayaran piutang, misalnya maksimal 1 bulan, dan memberikan diskon kepada pelanggan yang membayar dalam jangka waktu yang ditentukan, sehingga pelanggan akan membayar utangnya tepat pada waktunya. Penggunaan *software BeeCloud* juga membantu pemilik untuk mengakses data transaksi pelanggan yang memiliki utang sehingga membantu dalam memberikan peringatan terkait piutang yang akan jatuh tempo.
- 5. Penerapan sistem informasi akuntansi berbasis *cloud computing* dengan menggunakan *software BeeCloud*, sangat membantu pemilik untuk mereduksi fungsinya hingga tidak sepenuhnya menjadi *self-employee* yang harus berada sepanjang waktu selama waktu operasional CV. Jaya Marine. Dengan adanya *cloud computing*, aktivitas operasional perusahaan bisa berlangsung dan dipantau meskipun pemilik tidak berada di tempat.

Software BeeCloud yang direkomendasikan untuk meningkatkan kualitas informasi pada siklus pendapatan di CV. Jaya Marine memiliki kelebihan diantaranya adalah sebagai berikut:

- 1. Bisa diakses dimanapun.
- 2. Bisa diakses kapan saja.
- 3. Kapasitas penyimpanan yang tak terbatas.
- 4. Data memiliki *backup* dan bisa dipulihkan apabila tidak sengaja terhapus.
- 5. Terdapat *user id* dan *password* sehingga data yang ada dapat terproteksi.
- 6. Selalu di *update* secara berkala sehingga memungkinkan potensi yang tak terbatas buat *user*-nya.
- 7. Kompatibel dengan berbagai macam *hardware*.
- 8. Tidak membutuhkan instalasi.
- 9. Mengadopsi standar akuntansi di Indonesia

10. Menyediakan fitur perhitungan pajak didalamnya.

Kekurangan software BeeCloud diantaranya adalah sebagai berikut:

- 1. Membutuhkan koneksi *internet*.
- 2. Kecepatan akses bergantung pada kecepatan koneksi *internet*.
- 3. Tidak memiliki fitur rekonsiliasi dengan bank
- 4. Tidak bisa diterapkan pada perusahaan jasa.

Berdasarkan keterbatasan yang ada dalam penelitian ini, tentu saja penelitian ini masih memiliki banyak kekurangan. Penulis berharap agar penelitian lain yang sejenis dapat melakukan analisis dan desain sistem informasi untuk setiap siklus bisnis seperti yang diungkapkan oleh Romney dan Steinbart, serta proses konversi dari sistem informasi *manual* menjadi sistem terkomputerisasi, hingga *maintenance* dari sistem terkomputerisasi tersebut sehingga penelitian ini benar-benar bermanfaat dan dapat diterapkan dengan sempurna pada dunia bisnis. Selain itu penulis juga berharap untuk penelitian selanjutnya untuk bisa menyertakan mengembangkan ide sesuai dengan teori serta perkembangan teknologi agar skripsi bisa selalu *up to date*.

DAFTAR PUSTAKA

Alexandra Defelice. 2010. *Cloud Computing: What Accountants Need to Know*. (http://www.journalofaccountancy.com/issues/2010/oct/20102 519..html). Diakses pada tanggal 7 Maret 2016.

Alexandru Iosup, Simon Ostermann, M. Nezih Yigitbasi, Radu Prodan, Thomas Fahringer, and Dick Epema. 2010. *Performance Analysis of Cloud Computing Services for Many-Tasks Scientific Computing*. IEEE.

Armand V. Feigenbaum. 2011. Echocardiography. Material.

- BeeCloud.2016. *Fitur-fitur BeeCloud*. (<u>http://www.beecloud.id/fitur/</u>). Diakses pada tanggal 30 Juni 2016.
- Bogdan Ionescu, Iuliana Ionescu, Andreea Bendovschi, and Laura Tudoran. 2013. *Traditional Accounting vs Cloud Accounting*. (http://www.researchgate.net/publication/267751382). Diakses pada tanggal 7 Maret 2016.
- Borko Furcht and Armando Escalante. 2010. *Handbook of Cloud Computing*.

 Springer Science + Business Media.
- Bruce A. Phillips. 2012. *How the Cloud Will Change Accounting Forever*. (http://accountantone.com/jobseekers/CloudComputing.pdf). Diakses pada tanggal 8 Maret 2016).
- Carl Hewitt. 2008. ORGs for Scalable, Robust, Privacy-Friendly Client Cloud Computing. IEEE.
- Ceslovas Christauskas and Regina Miseviciene. 2012. *Cloud Computing Based Accounting for Small to Medium Sized Business*. (http://www.inzeko.ktu.lt/index.php/EE/article/view/1220). Diakses pada 8 Maret 2016.
- Chidibiele Onyali. 2016. *Cloud Computing and Accounting : A Paradigm for Improved Corporate Performance*. Nnamdi Azikiwe University.
- Darryl Carlton.2013. Cloud Computing 2014: Ready for Real Business. Gartner.
- Deloitte. 2014. Cloud Computing What Auditors Need to Know. Deloitte.
- Efraim Turban and Linda Volonimo. 2010. *Information Technology for Management 7th Edition*. Wiley Plus.
- ENISA.2012. Cloud Computing Benefits, risks and recommendations for information security. ENISA.
- I Putu Agus Eka Pratama. 2014. Smart City Beserta Cloud Computing dan Teknologi- Teknologi Pendukung Lainnya. Informatika.
- James A. Hall.2013. Accounting Information System. Cengage.

- James A. O'Brien and George M. Marakas.2011. *Management Information Systems*. McGraw-Hill/Irwin.
- Jeff Drew. 2014. *Harnessing the Power of the Cloud*. (http://www.journalofaccountancy.com/issues/2014/apr/cloud-computing-20149398.html). Diakses pada tanggal 8 Maret 2016.
- Jenny Preece, Yvonne Rogers, Helen Sharp, David Benyon, Simon Holland, and Tom Carey.2011. *Human Computer Interaction*. Addison-Wesley.
- KIPER.2013. KIPER Cloud Accounting. (https://www.youtube.com/watch?v=h9Jnkw4qmVU). Diakses pada 30 Juni 2016.
- Leonid Bershidsky.2016 *Are Tech Giants Really Making Money on The Cloud.* (https://www.bloomberg.com/view/articles/2016-05-03/are-tech-giants-really-making-money-on-the-cloud). Diakses pada 15 Maret 2016.
- Marshall B. Romney and Paul John Steinbart.2015. *Accounting Information Systems 13th Edition*. Pearson.
- Michael Hogan and Annie Sokol 2011. *NIST Cloud Computing Standards Roadmap*. NIST Special Publication 500-291.
- Mohammad Sajid. 2013. *Cloud Computing : Issues & Challenges*. Jawaharlal Nehru University.
- Oracle.2010. Oracle Cloud Computing An Oracle White Paper. Oracle.
- Peter Mell and Timothy Grance. 2011. *The NIST Definition of Cloud Computing*. NIST Special Publication 800-145.
- Renita Angraini.2013. Perbandingan Estimasi Biaya Investasi Pada Cloud Computing Dengan Estimasi Biaya Investasi Pada Teknologi Informasi Konvensional. (http://e-journal.uajy.ac.id/4872/1/0EA17711.pdf). Diakses pada 8 Maret 2016.

- Ridi Ferdiana.2016. Solusi Cloud Computing dengan Microsoft Azure bagi UMKM. Elex Media Komputindo.
- Tom Creighton. 2014. *Cloud Overview*. (http://www.slideshare.net/iasaglobal/cloud-overview-38333951). Diakses pada tanggal 7 Maret 2016.
- Tutang.2014. Sistem Operasi Cloud Computing dengan Windows Azure.

 Andi.
- Undang-Undang (UU) Informasi dan Transaksi Elektronik (ITE) Pasal 26 No. 11 Tahun 2008.
- Ulric J. Gelinas, Jr., Steve G. Sutton, and Jane Federowicz.2012. *Business Processes and Information Technology*. Creative Commons Attribution.
- Xero.2016. *Fitur-fitur Xero*. (http://inovasipintar.com/?s=xero). Diakses pada tanggal 30 Juni 2016.